

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tanah banyak dihuni oleh berbagai mikroba. Mikroba tanah seperti bakteri dan jamur sangat mempengaruhi kesuburan tanah. Kesuburan dan ketersediaan hara dalam tanah sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman. Terbatasnya lahan subur sebagai lahan pertanian di Indonesia khususnya di Propinsi Riau, menyebabkan dimanfaatkannya tanah kurang subur dan yang bermasalah dalam hal penyediaan hara seperti tanah podsolik merah kuning (PMK) (Lestari, dan Martina 2011). Luas penyebaran tanah podsolik merah kuning di Indonesia terutama di Provinsi Riau tergolong dalam kategori luas, yakni sebesar 2.630.713,27 ha (Badan Pusat Statistik, 2012). Besarnya luas geografi pada tanah PMK mempunyai arti yang sangat penting bagi pembangunan pertanian Indonesia. Menurut (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006) tanah podsolik merah kuning ini telah dimanfaatkan untuk perkebunan kelapa sawit.

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan unggulan yang banyak dikembangkan di Indonesia (Winarna dkk., 2014). Berdasarkan data Dinas Perkebunan Provinsi Riau (2013) perkembangan luas areal perkebunan kelapa sawit meningkat secara tajam dari tahun ke tahun, yakni 966.786 ha. Provinsi Riau memiliki 1.605 pabrik kelapa sawit (BPS, 2013). Salah satu kendala pengembangan komoditas kelapa sawit di lahan marginal adalah rendahnya kandungan hara tersedia yang diperlukan tanaman untuk tumbuh dan berkembang, diantaranya adalah unsur hara nitrogen, dan fosfat (Istina dkk., 2014). Pada tanaman kelapa sawit, hara P diperlukan untuk pertumbuhan batang, akar dan metabolisme tanaman yang diindikasikan oleh berat kering tanaman. Kurangnya asupan unsur P menyebabkan tidak normalnya pertumbuhan dan produksi tanaman (Istina dkk., 2014). Aktivitas mikroba tanah berpengaruh langsung terhadap ketersediaan fosfat di dalam tanah. Salah satu alternatif untuk meningkatkan efisiensi pemupukan fosfat dalam mengatasi rendahnya fosfat tersedia dalam tanah adalah dengan memanfaatkan kelompok mikroorganisme pelarut fosfat (Saraswati dkk., 2007).

Pemenuhan kebutuhan unsur hara P dengan memanfaatkan mikroba pelarut P (MPF) telah banyak dikembangkan dan sangat efektif melarutkan unsur hara P,

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terutama pada tanah masam dan basa yang mengalami fiksasi P cukup tinggi oleh oksida Al, dan Fe. Mengingat pentingnya peran mikroorganisme tanah khususnya bakteri, maka dari itu penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Isolasi dan Identifikasi Bakteri Pelarut Fosfat pada Tanah PMK di Perkebunan Kelapa Sawit Sei.Pagar, Kampar”.

### 1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jumlah populasi bakteri pelarut fosfat pada kedalaman antara 0-10, 11-20, 21-30 cm di tanah perkebunan kelapa sawit.
2. Mengidentifikasi isolat bakteri pelarut fosfat yang berasal dari tanah perkebunan kelapa sawit.

### 1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yakni untuk menyajikan informasi tentang populasi mikroorganisme yang ditemukan pada tanah PMK di perkebunan kelapa sawit, khususnya bakteri pelarut fosfat pada kedalaman tanah yang berbeda, serta untuk mendapatkan isolat murni yang nantinya akan berpotensi untuk dikembangkan sebagai pupuk hayati guna meningkatkan kesuburan tanah.